Bedienungsanleitung
Installationsanleitung

Ladestationen der
Serie VENIOX VE-Public

Deutsche Ausgabe
Versionsstand 11/2012

Inhalt

Bedienungsanleitung 4

Einleitung 5

Lieferumfang 6

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung 6

Sicherheitshinweise & bestimmungsgemäße Verwendung 7

Garantiebedingungen 8

Allgemeine Sicherheit 10

Sicherheit vor Kindern 10

Bedienung der Ladestation 11

Statusinformationen und Problembehandlung. 12

Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen 14

Ladevorgang beenden 15

Die Ladeleistung Ihrer Ladestation 15

Durchführung & Dokumentation der Prüfungen 16

Reinigung und Pflege der Ladestation 17

Entsorgung und Umweltverträglichkeit 18

Verpackungsmaterial 18

Entsorgung des Altgeräts 18

Elektromagnetische Verträglichkeit 19

Technische Daten der Ladestation 20

Ladestation VE-Public 1x1 (Typ 51000.001) 20

Ladestation VE-Public 1x2 (Typ 51000.002) 21

Ladestation VE-Public 12 (Typ 51000.005, Typ 51000.006) 22

Ladestation VE-Public 46 (Typ 51000.007, Typ 51000.008) 23

Ladestation VE-Public Satellite 2x1 / 2x2 (Typ 51000.011, Typ 51000.012) 24

Ladestation VE-Public Satellite 1x1 / 1x2 (Typ 51000.009, Typ 51000.010) 25

Kundendienst. 26

Installationsanleitung 28

Lieferumfang 30

Anmerkungen zur Installationsanleitung 30

Sicherheitshinweise 31

Die Ladestation auf einen Blick 32

Installation und Inbetriebnahme 34

Lagerung und Transport 34

Installationsanforderungen 34

Elektrische Installation der Ladestation 36

Anbindung von externen Satelliten 36

Wichtige Hinweise zum Umbau der Ladestation 37

Mechanische Installation 38

Anschraubmaße für Fundamentbefestigung 38

Montage der Ladestationen 39

Maßübersicht der Ladestationen 39

Fundament-Anforderungen 40

Ladestation VE-Public & VE-Public Satellite 41

Ladestation VE-Public 12 42

Ladestation VE-Public 46 43

Statusinformationen und Problembehandlung 44

Ladeleistungen und Vollladezeit der Ladestation 47

Notfall-Hotline für den Elektroinstallateur 49

Impressum 49

Bedienungsanleitung

Benutzerhandbuch und Anleitung für Ladestationsbetreiber

Einleitung

Lieber Kunde,

herzlichen Glückwunsch zur Entscheidung für den Bezug einer Ladestation der Serie VE-Public.

Mit der Ladestation haben Sie ein qualitativ hochwertiges und zukunftsorientiertes Produkt erworben. Nach einer fachmännischen Prüfung der bestehenden Installation verfügen Sie über ein Produkt mit dem es möglich ist, elektrisch betriebene Fahrzeuge sicher, zuverlässig und schnell aufzuladen.

Die Überprüfung der elektrotechnischen Installation in Verbindung mit der Installation der Ladestation VE-Public ist wichtig um sicherzustellen, dass die mit dem Laden eines Elektroautos verbundenen hohen Stromstärken über eine lange Zeitdauer nicht zu einer Überhitzung von Leitungen und eventuellen Schäden führen.

Mit der Ladestation VE-Public kann zudem sichergestellt werden, dass die Leistung Ihrer bereits exisiterenden Installation optimal ausgenutzt wird und die Fahrzeuge somit schnellstmöglich und effizient aufgeladen werden kann.

Dieses Benutzerhandbuch liefert Ihnen wichtige Hinweise für den Betrieb der Ladestation in Verbindung mit einem Elektrofahrzeug. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Bitte beachten Sie jedoch, dass dieses Handbuch nicht die fahrzeugspezifischen Hinweise der Bedienungsanleitungen des jeweiligen Fahrzeuges ersetzt.

Der zweite Teil dieses Buches enthält die technische Installationsanleitung für den Elektroinstallateur. Bitte beachten Sie, dass eine Misachtung der Installationsanweisungen zu einem Garantieverlust führen kann.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Einsatz unserer Produkte!

Ihr Team der VENIOX GmbH & Co. KG

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass nachfolgend aufgelistete Bestandteile vollständig mitgeliefert wurden:

- Die Ladestation VE-Public
- Diese Bedienungsanleitung
- Übergabeprotokoll
- Anlagenbuch
- Optional: Ist Ihre Ladestation mit einem UMTS Kommunikationsmodul ausgestattet, kann ggf. eine SIM Karte mitgeliefert werden. Dies ist auf dem jeweiligen Lieferschein separat vermerkt. Bitte beachten Sie, dass die SIM Karte nur in dem Land genutzt werden kann, für welches sie zugelassen wurde.

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

Dieses Dokument enthält alle wichtigen Informationen zur Bedienung, Wartung & Pflege und Fehlerbehebung der Ladestation.

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Anleitung zur Bedienung der Ladestation sorgfältig durch, bevor Sie die Ladestation erstmals zum Laden eines Fahrzeugs verwenden und folgen Sie den darin enthaltenen Anweisungen. Bewahren Sie alle Unterlagen für den späteren Gebrauch auf.

Jede von dieser Bedienungsanleitung abweichende Verwendung der Ladestation ist unzulässig und hat einen Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsausschluss zur Folge.

Im Zusammenhang mit dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet:

Warnung: Alle für die Sicherheit des Benutzers wichtigen Hinweise sind mit einer warnenden Hand gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um eine wichtige Informationen, die bei Missachtung gesundheitliche Folgen beim Benutzer, Schäden an der Ladestation, dem Fahrzeug oder am Gebäude hervorrufen können und daher besonders beachtet werden.

Bei der Herstellung, Fertigung und dem Betrieb der Ladestation sowie diesem Handbuch wurde darauf geachtet, dass nachhaltige und umweltschonende Materialien verwendet werden.

Sicherheitshinweise & bestimmungsgemäße Verwendung

Warnung: Das Laden eines Elektrofahrzeuges stellt insbesondere durch die dabei auftretenden hohen Ströme über einen langen Zeitraum spezifische Anforderungen an die bestehende Installation. Aus diesem Grund ist die Prüfung der bestehenden Installation und die Montage der Ladestation zwingend durch einen qualifizierten Elektro-Installateur durchzuführen. Sollte eine der eben genannten Tätigkeiten durch eine nichtqualifizierte Person durchgeführt werden, so hat dies einen Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsausschluss zur Folge.

Bei einer Geräteanlieferung in den Wintermonaten ist zu beachten, dass das Gehäuseinnere kein auftretendes Kondenswasser auf Grund des Transportes enthalten darf. Ist Kondenswasser vorhanden, darf die Ladestation nicht in Betrieb genommen werden.

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise auf die bestimmungsgemäße Verwendung:

- Die Ladestation darf ausschließlich im Sinne dieser Bedienungsanleitung betrieben werden
- Die Ladestation ist ausschließlich zum Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen mit einem normgerechten Ladekabel (entsprechend Norm IEC 62196-2) vorgesehen. Andere Kabel dürfen nicht verwendet werden.
- Umbauten oder Veränderungen jeglicher Art an bzw. in der Ladestation sind nicht zulässig. Die Durchführung von Umbauten oder Veränderungen der Ladestation haben einen sofortigen Verlust jeglicher Gewährleistung und Garantie zur Folge
- Der elektrische Anschluss der Ladestation darf ausschließlich durch einen qualifizierten Elektro-Installateur entsprechend der geltenden Vorschriften erfolgen, widrigenfalls erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Garantieansprüche
- Die Ladung von elektrisch betriebenen Fahrzeugen ist nur nach der im Kapitel „Bedienung der Ladestation“ aufgezeigten Vorgehensweise zulässig

Garantiebedingungen

Auf die in diesem Handbuch beschriebenen Ladestationen wird vom Hersteller eine vierundzwanzig monatige Garantie auf die Ladestation sowie eine sechsmonatige Garantie auf das im Lieferumfang befindliche Zubehör gegen Material- und Verarbeitungsfehler gegeben. Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum der Auslieferung des Gerätes ab Werk der VENIOX GmbH & Co. KG.

Sollte es erforderlich werden, Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst. Den Kundendienst erreichen Sie unter den in diesem Handbuch aufgeführten Kontaktdaten auf Seite 26. Weiterhin verweisen wir an dieser Stelle auf unser Online-Supportportal auf unserer Website unter http://www.veniox.com/support/.

Bei der Anmeldung von Garantieansprüchen muss der Kunde die vollständig und richtig ausgefüllte Garantiekarte eine entsprechende Bestätigung vorlegen. Die Seriennummer am Gerät muss lesbar sein.

Es liegt im Ermessen der VENIOX, ob die Garantie durch Reparatur oder durch Austausch des Gerätes bzw. des defekten Teils erfüllt wird. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen. Reparaturleistungen oder der Austausch im Rahmen der Garantie berechtigen nicht zu einer Verlängerung oder einem Neubeginn des beanspruchten Garantiezeitraumes. Der Austausch oder die Reparatur von defekten Komponenten kann durch VENIOX mit funktionell gleichwertigen oder höherwertigen Austauscheinheiten bewerkstelligt werden.

Garantie-Reparaturen müssen von VENIOX-Vertragswerkstätten ausgeführt werden. Eine Übersicht über VENIOX Vertragswerkstätten finden Sie online unter http://www.veniox.com/support/. Werden Reparaturen von anderen Händlern oder Werkstätten durchgeführt, so besteht kein Anspruch auf Kostenerstattung, da solche Reparaturen sowie Schäden, die dadurch am Gerät entstehen können, von dieser Garantie nicht abgedeckt werden.

Soll das Gerät in einem anderen als dem Land betrieben werden, für das es ursprünglich entwickelt und produziert wurde, müssen eventuell Veränderungen am Gerät vorgenommen werden, um es an die technischen und / oder sicherheitstechnischen Normen dieses anderen Landes anzupassen. Solche Veränderungen sind nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler des Gerätes zurückzuführen und werden von dieser Garantie nicht abgedeckt. Die Kosten für solche Veränderungen sowie für dadurch am Gerät entstandene Schäden werden nicht erstattet.

Ausgenommen von der Garantieleistung der VENIOX sind:

1. Regelmäßige Inspektionen, Wartung und Reparatur oder Austausch von Teilen aufgrund normaler Verschleißerscheinungen;
2. Benutzung des Produktes in Verbindung mit Zubehör oder Adapterkabeln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht zugelassen wurden;
3. Nichtgenehmigte Modifikationen und Umbauten am Produkt für den Betrieb in Ländern, für die das Produkt durch VENIOX nicht zugelassen, nicht entwickelt oder vorgesehen wurde;

4. Transport- und Fahrtkosten sowie durch Aufbau und Abbau des Gerätes entstandene Kosten;
5. Missbrauch und zweckentfremdete Verwendung des Gerätes sowie falsche Installation;
6. Schäden, die durch Blitzschlag, Wasser, Feuer, höhere Gewalt, Krieg, falsche Netzspannung, unzureichende Belüftung oder andere von VENIOX nicht zu verantwortende Gründe entstanden sind.

Diese Garantie ist produktbezogen und kann innerhalb der Garantiezeit von jeder Person, die das Gerät legal erworben hat, in Anspruch genommen werden.

Ein Garantieausschlussgrund liegt vor, wenn mindestens ein Garantieausschlussgrund erfüllt wurde:

1. Das Produkt wurde mit falschen oder nicht zugelassenen Reinigungsmitteln gereinigt;
2. Die Seriennummer des Produktes ist nicht lesbar, wurde geändert, unkenntlich gemacht oder entfernt;
3. Ein Garantiesiegel an der Ladestation wurde beschädigt oder entfernt

Die Rechte des Käufers nach den jeweils geltenden nationalen Gesetzgebung, d.h. die aus dem Kaufvertrag abgeleiteten Rechte des Käufers gegenüber dem Verkäufer wie auch andere Rechte, werden von dieser Garantie nicht angetastet. Soweit die nationale Gesetzgebung nichts anderes vorsieht, beschränken sich die Ansprüche des Käufers auf die in dieser Garantie genannten Punkte.

Bitte senden Sie keine defekten Geräte an die Unternehmensanschrift der VENIOX GmbH & Co. KG sondern verwenden Sie für Retouren ausschließlich den RMA-Prozess über die VENIOX Website (http://www.veniox.com/rma/) oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

Allgemeine Sicherheit

- » Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisierten und qualifizierten Elektro-Installateuren durchgeführt werden. Dabei ist die Ladestation an der jeweiligen Vorsicherung komplett stromlos zu schalten
- » Die Ladestation darf nie in Betrieb genommen werden, wenn das Anschlusskabel oder die Stecker sichtbare Beschädigungen aufweisen (z. B. offener Zugang zum Geräteinneren aufgrund von Beschädigung der Gehäuseabdeckung oder Steckdose)
- » Die Ladestation darf nie in Betrieb genommen werden, wenn die Gehäuseabdeckung der Ladestation nicht mit allen vorgesehenen Sicherheitsschrauben am Gehäuse befestigt und die Designabdeckung aufgesetzt ist
- » Vor Reinigung, Pflege und Wartungsarbeiten ist der Ladevorgang zu beenden. Zusätzlich muss das Ladekabel aus einem eventuell angeschlossenen Fahrzeug gelöst werden.
- » Die Ladestation darf nicht mit einem Wasser- oder Dampfstrahlreiniger gereinigt werden. **Stromschlaggefahr!**
- » Ziehen Sie das Ladekabel nie am Kabel selbst aus der Steckdose, sondern ausschließlich am Stecker
- » Vielfachstecker, Kupplungen, nicht zugelassene Adapterkabel und Verlängerungskabel dürfen nicht verwendet werden. Es besteht erhöhte **Brandgefahr durch Überhitzung!**

Sicherheit vor Kindern

Warnung: Kinder können Gefahren, die von Elektrogeräten ausgehen, oft nicht erkennen. Lassen Sie daher nie Kinder unbeaufsichtigt in der Nähe der Ladestation. Halten Sie Verpackungsbestandteile von Kindern fern. Erstickungsgefahr!

Bedienung der Ladestation

Abbildung 1: Bedienelemente der Ladestation

Folgende Bauteile sind in der Ladestation vorhanden:

1. Ladestecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit 22 kW Leistung
2. Ladestecker Typ Schuko CEE 7/4 mit 3,7 kW Leistung (hinter Verriegelungsklappe)
3. Touchdisplay
4. LED Leuchtband als Statusanzeige der gesamten Ladestation
5. RFID Kartenlesegerät
6. Entriegelung für Türe der CEE 7/4 Steckdose und Status LED des Anschlusses
7. Status LED des Anschlusses
8. Schließzylinder für Türe der Ladestation
9. Verriegelungsvorrichtung für Türe der Ladestation

Statusinformationen und Problembehandlung

Die Ladestation verfügt über eine Status LED an jedem Steckermodul, welche den aktuellen Zustand des jeweiligen Ladeanschlusses anzeigt.

Die Status-LED eines Anschlussmoduls stellt dabei die folgenden Zustände dar:

LED leuchtet nicht

Wenn die LED nicht leuchtet, so weist dies auf eine Störung in der Stromzufuhr der Ladestation oder dem jeweiligen Anschlussmodul hin. Das Laden von Fahrzeugen ist nicht möglich. Überprüfen Sie die entsprechende Vorsicherung im Sicherungskasten Ihres Hausanschlusses. Sollte die Vorsicherung wiederholt fallen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektro-Installateur.

LED leuchtet grün

Das grüne Dauerlicht der LED zeigt eine betriebsfähige Ladestation an. Das Laden von Fahrzeugen ist jetzt möglich.

LED blinkt langsam grün

Wenn ein Fahrzeug an die Ladestation angeschlossen wurde und dieses geladen wird, so blinkt die Statusanzeige der Ladestation grün.

LED blinkt schnell grün

Die LED der Ladestation blinkt während dem Startvorgang grün. Bitte warten Sie, bis der Startvorgang abgeschlossen wurde und die LED grün leuchtet. Sobald die LED grün leuchtet, können Sie die Ladestation verwenden.

LED blinkt 3x rot

Die Sicherheitseinrichtungen der Ladestation könnten nicht funktionieren. Dieser Fehler tritt auf, wenn der Schütz oder der Leistungsschutzschalter blockieren, mechanisch defekt oder die Kontakte verschweißt sind. Bitte wenden Sie sich an Ihren technischen Support.

LED blinkt 4x rot

Der FI-Schalter des Lademoduls wurde ausgelöst und muss wieder aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu die Ladestation und reaktivieren Sie den FI-Schalter.

LED blinkt 5x rot

Der LS (Sicherung) des Lademoduls wurde ausgelöst und muss wieder aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu die Ladestation und reaktivieren Sie den LS-Schalter.

LED blinkt 6x rot

„Childs-Finger-Fehler". Es wurde ein potentieller Finger-Kontakt mit stromführenden Komponenten festgestellt. Bitte überprüfen Sie in diesem Fall die Verbindung zwischen Ladestecker und Fahrzeug auf eventuelle Beschädigungen. Sollten Sie keine Beschädigungen feststellen können, trennen Sie die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug und wenden Sie sich an den technischen Kundensupport.

LED blinkt 7x rot

Die maximal zulässige Strommenge wurde dauerhaft überschritten. Dieser Fehler tritt auf, wenn das Fahrzeug trotz vorgegebenem Ladestrom mit einem tatsächlich höheren Ladestrom über einen längeren Zeitraum lädt. Das System verfügt damit über eine Sicherheitseinrichtung, die Fehler im Fahrzeug erkennt und das System bei Auftreten dieses Fehlers stromlos schaltet. Durch diese Funktion wird ein Überhitzen der Leitungen verhindert.

Bitte trennen Sie zur Problemlösung die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug. Schließen Sie das Fahrzeug in Folge erneut an und starten Sie den Ladevorgang. Tritt der Fehler erneut auf, wenden Sie sich an den technischen Kundensupport.

LED blinkt 8x rot

Die Verriegelungseinrichtung des Steckers weist eine Funktionsstörung auf. Dies bedeutet, dass die Verriegelungsvorrichtung des Steckers einen anderen Status aufweist, als der Status nach der jeweiligen Aktion sein sollte. Dies tritt beispielsweise dann auf, wenn die Verriegelungsvorrichtung durch die Ladestation den Befehl zum Öffnen erhält, die Verriegelungsvorrichtung jedoch nicht geöffnet wird.

Laden von elektrisch betriebenen Fahrzeugen

Die Vorgehensweise zum Aufladen Ihres Fahrzeuges mit der Ladestation wird nachfolgend schrittweise beschrieben. Sollten Sie eine Ladestation der Serie „**VE-Public 12**“ oder „**VE-Public 46**“ besitzen, gehen Sie zum Laden eines Elektrofahrzeuges wie folgt vor:

» Stellen Sie sicher, dass die Ladestation beziehungsweise das gewünschte Lademodul betriebsbereit ist (Die Status LED leuchtet grün).

» Wenn Ihre Ladestation mit einer Schuko-Steckdose ausgestattet ist und an dieser geladen werden soll, muss vorab die Verriegelungsvorrichtung der Schukosteckdose durch Betätigen des Schalters geöffnet werden. Dies erfolgt ohne Identifikation. Möchten Sie an einem Stecker des Typs 2 laden, schließen Sie Ihr Fahrzeug einfach an diesem an.

» Schließen Sie das Ladekabel gemäß des Handbuches Ihres Fahrzeuges an. Prüfen Sie den sicheren und festen Sitz des Ladekabels sowohl am Fahrzeug als auch an der Ladestation.

» Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display - gegebenenfalls müssen Sie (je nach individueller Anwendungsoberfläche) zuerst über den Bildschirm den Menüpunkt „Laden“ auswählen.

» Je nach Konfiguration und Identifikationsmethode müssen Sie sich an der Ladestation identifizieren. Dies kann je nach Ausstattung mit einem RFID Kartenlesegerät, einer Kreditkarte, einer PIN-Eingabe oder einer telefonischen Aktivierung erfolgen.

» Wählen Sie abschließend den gewünschten Steckplatz über das Bildschirmmenü aus um den Ladevorgang zu starten.

» Beginnt die Status LED grün zu blinken, hat die Ladestation die Verbindung zum Fahrzeug erkannt und beginnt zu laden.

Wenn Sie eine Ladestation der Serie „**VE-Public**“ besitzen, folgen Sie den Anweisungen auf dem Pixelmatrix Display der Ladestation. Gehen Sie hier allgemein wie folgt vor:

» Verbinden Sie Ihr Fahrzeug mit der Ladestation

» Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und halten Sie Ihre RFID Kundenkarte vor den RFID Kartenleser der Ladestation

» Wählen Sie die gewünschte Ladesteckdose aus.

Warnung: Bitte achten Sie während der Ladung des Fahrzeugs darauf, dass das Ladekabel keine Fluchtwege blockiert oder eine Stolperfalle darstellt. Das Kabel kann in diesem Fall ein Hindernis darstellen, das zu Verletzungen führen kann. Ebenso kann das Kabel aus der Verankerung gerissen werden und somit Schäden am Fahrzeug beziehungsweise an der Ladestation verursachen.

Ladevorgang beenden

Die Ladestecker sind während eines Ladevorgangs grundsätzlich verriegelt und verhindern somit ein unbefugtes Abziehen des Ladekabels. Die Verriegelungsvorrichtung kann ausschließlich durch den Benutzer, der den Ladevorgang gestartet hat - oder einen berechtigten Techniker - erneut geöffnet werden.

Bei Ladestationen der Serie „**VE-Public 12**“ oder „**VE-Public 46**“ gehen Sie zum Beenden eines Ladevorgangs bitte wie folgt vor:

» Wählen Sie über den Bildschirm der Ladestation den Menüpunkt „Ladevorgang beenden“
» Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm
» Identifizieren Sie sich mit der auf dem Bildschirm vorgeschlagenen Identifikationsmethode (RFID-Karte, Telefonische Identifikation, PIN; je nach Ausstattung)
» Die Verriegelung des Ladesteckers wird geöffnet, der Ladevorgang beendet
» Trennen Sie die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug

Bei Ladestationen der Serie „**VE-Public**“ gehen Sie zum Beenden eines Ladevorgangs bitte wie folgt vor:

» Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm der Ladestation
» Identifizieren Sie sich mit Ihrer RFID Kundenkarte
» Wählen Sie den zu entriegelnden Ladeanschluss aus
» Die Verriegelung des Ladesteckers wird geöffnet, der Ladevorgang beendet
» Trennen Sie die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug

Bitte beachten Sie: Wenn der Ladevorgang durch das Fahrzeug beendet wird, bleibt die Verriegelungsvorrichtung der Ladestation nach wie vor geschlossen. Diese wird automatisch jedoch dann geöffnet, wenn das Kabel auf Seiten des Fahrzeuges vom Fahrzeug getrennt wird.

Die Ladeleistung Ihrer Ladestation

Die Ladeleistung Ihrer Ladestation ist abhängig von Ihrer bestehenden Installation. In Ihrer Kopie des Installationsprotokolls können Sie die Stromstärke, mit der Ihre Ladestation angeschlossen wurde und die daraus abgeleitete Ladeleistung und die ungefähre Volllladedauer ablesen.

Prüfung der Schutzmaßnahmen

Durchführung & Dokumentation der Prüfungen

Die Ladestation verfügt über mindestens einen integrierten Fehlerstromschutzschalter (FI/LS). Die Prüfung der gesamten Schutzmaßnahmen bei Inbetriebnahme muss gemäß den Angaben in den nationalen gültigen Errichtungsbestimmungen, wie z.B. ÖVE E8001-1/A1:2002-04-01, erfolgen. Eine Funktionskontrolle der FI/LS Kombination selbst ist ausschließlich bei anliegender Netzspannung durch Drücken der Prüftaste T des jeweiligen FI/LS möglich.

Die Prüfung der Schutzeinrichtung der Ladestation muss nach Herstelleranweisung der Sicherheitseinrichtungen monatlich durch den Kunden wie folgt erfolgen:

» Öffnen Sie die Ladestation
» Schließen Sie ein elektrisch betriebenes Fahrzeug über den Ladestecker der Ladestation an und warten Sie, bis die Status LED der Ladestation zu blinken beginnt.
» Drücken Sie den „T-Schalter" auf dem jeweiligen FI/LS-Schutzschalter.
» Der FI/LS löst aus, die jeweilige Status LED beginnt rot zu blinken.
» Entfernen Sie den Stecker des Fahrzeugs aus dem Ladestecker der Ladestation und aktivieren Sie den FI/LS durch Umlegen der Sicherungsleiste.

Der FI-Schutzschalter ist aktiviert, wenn die Aktivierungsschaltung nach oben zeigt. Der FI-Schutzschalter ist deaktiviert bzw. hat ausgelöst, wenn die Aktivierungsschaltung nach unten zeigt.

Durch die Betätigung der Prüftaste "T" wird nur die Funktion des Fehlerstrom-(FI)-Schutzschalters geprüft. Diese Prüfung ersetzt weder die Erdungswiderstandsmessung (RE), noch die ordnungsgemäße Schutzleiterzustandsprüfung, die gesondert durchgeführt werden müssen.

Bitte beachten Sie, dass Sie die genannte Prüfung für jeden in der Ladestation befindlichen FI/LS durchführen müssen. Je nach Ausbaustufe der Ladestation befinden sich bis zu 6 FI/LS in einer Ladestation.

Gemäß den nationalen gültigen Errichtungsbestimmungen sind Sie verpflichtet, die jeweils durchgeführten Prüfungen der FI/LS nach VDE 0105-100 (Deutschland) beziehungsweise ÖVE E 8001 (Österreich) zu dokumentieren.

Reinigung und Pflege der Ladestation

Zur Sicherstellung einer optimalen Qualität sowie Funktionsfähigkeit sind alle Ladestationen nach vereinbarten Zyklen zu reinigen. Insbesondere die Touchscreens (berührungsempfindliche Bildschirme) benötigen einer regelmäßigen Pflege.

Bitte beachten Sie: Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Schäden, die durch eine unsachgemäße Reinigungsmethode entstandenen sind. Achten Sie darauf, dass das Ladekabel abgesteckt ist und die Ladestation vor der Reinigung stromlos geschalten wird. Hierzu müssen mindestens alle Sicherung(en), an denen die Ladestation angeschlossen ist, deaktiviert werden.

Um die Ladestation zu reinigen verwenden Sie ein mildes, nicht ätzendes Reinigungsmittel und wischen Sie die Ladestation außen feucht ab. Die Bildschirme sollten ebenfalls mit Glasreinigungsmittel gereinigt werden. Die Innenreinigung der Ladestation darf ausschließlich durch autorisiertes Personal erfolgen. Eine Innenreinigung der Ladestation durch den Kunden ist nicht vorgesehen.

Warnung: Die Ladestation darf nicht mit einem Heißdampf- oder Dampfstrahlreiniger oder einem direkten Wasserstrahl gereinigt werden. Der Dampf kann an spannungsführende Teile der Ladestation gelangen und einen Kurzschluss auslösen. Sollte doch Wasser in die Ladestation gelangen, so nehmen Sie diese nicht erneut in Betrieb und verständigen sie den technischen Service.

Bitte beachten Sie zudem die folgenden Reinigungshinweise:

- Das Gerät mit einem milden Reinigungsmittel außen feucht abwischen und trockenreiben. Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Lüftungsschlitze ins Geräteinnere eindringt.
- Die Anlagen eignen sich für die Verwendung von entmineralisiertem Wasser. Ist die Ladestation stark verschmutzt, so kann auch mildes Reinigungsmittel – beispielsweise Geschirrspülmittel verwendet werden.
- Für die Reinigung des Bildschirms verwenden Sie ein mildes Glasreinigungsmittel sowie ausschließlich weiche Reinigungstücher.
- Der Einsatz scharfkantiger Werkzeuge ist unzulässig
- Papieraufkleber sind zur schonenden Entfernung vorab aufzuweichen.
- Achten Sie darauf dass kein Wasser in die Steckerabdeckungen oder Luftschlitze gelangt.

Bitte verwenden Sie umweltverträgliche Reinigungsmittel, die für die Reinigung von Aluminium, Glas und ABS Kunststoffteilen zugelassen sind.

Entsorgung und Umweltverträglichkeit

Die Elektromobilität leistet einen großen Beitrag zur Vermeidung von Luftschadstoffen und schont somit die Umwelt. Um diesen Gedanken fortzusetzen, möchten wir Sie bitten, bei der Entsorgung der Verpackung der Ladestation nachfolgende Entsorgungshinweise zu beachten und zu berücksichtigen.

Verpackungsmaterial

Die Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar. Die Kunststoffteile sind gekennzeichnet, z. B. >PE<, >PS< etc. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend ihrer Kennzeichnung in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern.

Entsorgung des Altgeräts

Die Entsorgung der Ladestation muss fachgerecht unter Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden. Gerne unterstützen wir Sie bei der Findung einer geeigneten Fachkraft. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an unsere Hotline.

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrem Rathaus, Ihrer Müllabfuhr oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Ebenso kümmern wir uns gerne um die fachgerechte Entsorgung bzw. Verwertung Ihrer Ladestation. Hierzu erstellen Sie bitte über unsere Website einen so genannten „RMA-Antrag“ und wählen Sie hier die Option „Entsorgung nach Elektroaltgeräteverordnung“ aus. Die Ladestation wird in Folge durch unseren Kundendienst bei Ihnen abgeholt und für Sie kostenfrei fachgerecht entsorgt. Den „RMA-Antrag“ finden Sie unter der Internetadresse http://www.veniox.com/rma/.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur vom Hersteller empfohlene Kabel angeschlossen werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung des Herstellers verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung des Herstellers gesteckt/eingebaut werden.

Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen, wofür Sie als Betreiber haften. Wir empfehlen daher die Ladestation nicht innerhalb von Wohnräumen zu installieren.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit der EMVV 2006 das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Einhaltung der EMV-Vorschriften ist der Hersteller:

VENIOX GmbH & Co. KG
Konsul-Smidt-Straße 50-52
D-28217 Bremen

Technische Daten der Ladestation

Ladestation VE-Public 1x1 (Typ 51000.001)

Allgemeine Daten	Typ 51000.001
Allgemeine Beschreibung	Ladestation mit 1 TYP 2 Stecker nach IEC 62196-2
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	400 x 1440 x 194 mm
Gewicht	48 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*
Montageart	Standmontage auf Betonfundament
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C
Lagertemperatur	-25° bis +40° C
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.001
Anschlussstecker	1 Typ 2 Stecker nach IEC 62196-2 mit einer Gesamtleistung von 22 kW
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker
Anschlusswert	400V (AC) / 40A 3-phasig / 28 kW
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x35 mm²
Ladeleistung	22 kW

Sicherheit	Typ 51000.001
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140
Zertifizierungen	CE Klasse „A" nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1

Datenanbindung	Typ 51000.001
Datenanbindung	keine Kommunikationsverbindung, optional über GSM oder Ethernet

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Ladestation VE-Public 1x2 (Typ 51000.002)

Allgemeine Daten	Typ 51000.002
Allgemeine Beschreibung	Ladestation mit 1 TYP 2 Stecker nach IEC 62196-2 sowie 1 Schuko-Stecker
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	400 x 1440 x 194 mm
Gewicht	50 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*
Montageart	Standmontage auf Betonfundament
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C
Lagertemperatur	-25° bis +40° C
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.002
Anschlussstecker	1 Typ 2 Stecker nach IEC 62196-2 mit einer Gesamtleistung von 22 kW 1 Schuko-Stecker mit einer Gesamtleistung von 3,7 kW
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker
Anschlusswert	400V (AC) / 63A 3-phasig / 44 kW
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x35 mm²
Ladeleistung	22 kW (Typ 2), 3,7 kW (Schuko)

Sicherheit	Typ 51000.002
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140
Zertifizierungen	CE Klasse „A" nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1

Datenanbindung	Typ 51000.002
Datenanbindung	keine Kommunikationsverbindung, optional über GSM oder Ethernet

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Ladestation VE-Public 12 (Typ 51000.005, Typ 51000.006)

Allgemeine Daten	Typ 51000.005 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Allgemeine Beschreibung	Ladestation mit 2 Typ 2 Steckern, 12" Touchdisplay, sowie 2 Schuko-Anschlüssen (nur Ausführung „2x2")	
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	632 x 1980 x 194 mm	
Gewicht	110 kg	115 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*	
Montageart	Standmontage auf Betonfundament	
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C	
Lagertemperatur	-25° bis +40° C	
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%	
Display	12" Touchdisplay, Auflösung 1024x768 Pixel	
PC-System	Industrie-PC mit 2 GHz, 512 MB Ram, 30 GB SSD HDD	

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.005 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Anschlussstecker	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit jeweils 22 kW Leistung	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit je 22 kW sowie 2 Stecker CEE 7/4 „Schuko" mit je 3,7 kW
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker	
Anschlusswert	400V (AC) / 63A	
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)	
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x34 mm²	
Ladeleistung	22 kW (Typ 2), 3,7 kW (Schuko, nur Version 2x2)	

Sicherheit	Typ 51000.005 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140	
Zertifizierungen	CE Klasse „A" nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1	
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1	

Datenanbindung	Typ 51000.005 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Datenanbindung	optionaler UMTS Datenrouter	optionaler UMTS-Datenrouter

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Ladestation VE-Public 46 (Typ 51000.007, Typ 51000.008)

Allgemeine Daten	Typ 51000.007 (Version 2x1)	Typ 51000.008 (Version 2x2)
Allgemeine Beschreibung	Ladestation mit 2 Typ 2 Steckern, 12" Touchdisplay, sowie 2 Schuko-Anschlüssen (nur Ausführung „2x2")	
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	880 x 2105 x 194 mm	
Gewicht	175 kg	180 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*	
Montageart	Standmontage auf Beton-Fundament	
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C	
Lagertemperatur	-25° bis +40° C	
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%	
Display	46" Touchdisplay, Auflösung Full-HD Portrait 1080x1920 Pixel	
PC-System	Industrie-PC mit 2 GHz, 2 GB Ram, 30 GB SSD HDD	

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.007 (Version 2x1)	Typ 51000.008 (Version 2x2)
Anschlussstecker	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit jeweils 22 kW Leistung	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit je 22 kW sowie 2 Stecker CEE 7/4 „Schuko" mit je 3,7 kW
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker	
Anschlusswert	400V (AC) / 63A	
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)	
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x34 mm²	
Ladeleistung	22 kW (Typ 2), 3,7 kW (Schuko, nur Version 2x2)	

Sicherheit	Typ 51000.007 (Version 2x1)	Typ 51000.008 (Version 2x2)
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140	
Zertifizierungen	CE Klasse „A" nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1	
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1	

Datenanbindung	Typ 51000.007 (Version 2x1)	Typ 51000.008 (Version 2x2)
Datenanbindung	optionaler UMTS Datenrouter	optionaler UMTS-Datenrouter

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Ladestation VE-Public Satellite 2x1 / 2x2 (Typ 51000.011, Typ 51000.012)

Allgemeine Daten	Typ 51000.011 (Version 2x1)	Typ 51000.012 (Version 2x2)
Allgemeine Beschreibung	Slave-System mit 2 Typ 2 Steckern sowie 2 Schuko-Anschlüssen (nur Ausführung „2x2")	
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	475 x 1440 x 194 mm	
Gewicht	70 kg	73 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*	
Montageart	Standmontage auf Betonfundament	
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C	
Lagertemperatur	-25° bis +40° C	
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%	

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.011 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Anschlussstecker	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit jeweils 22 kW Leistung	2 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit jeweils 22 kW Leistung sowie 2 Stecker CEE 7/4 „Schuko" mit jeweils 3,7 kW Leistung
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker	
Anschlusswert	400V (AC) / 63A	
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)	
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x34 mm²	
Ladeleistung	22 kW (Typ 2), 3,7 kW (Schuko, nur Version 2x2)	

Sicherheit	Typ 51000.011 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140	
Zertifizierungen	CE Klasse „A" nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1	
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1	

Datenanbindung	Typ 51000.011 (Version 2x1)	Typ 51000.006 (Version 2x2)
Datenanbindung	über VE-Public 12/46 Master	über VE-Public 12/46 Master

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Ladestation VE-Public Satellite 1x1 / 1x2 (Typ 51000.009, Typ 51000.010)

Allgemeine Daten	Typ 51000.009 (Version 1x1)	Typ 51000.010 (Version 1x2)
Allgemeine Beschreibung	Slave-System mit 1 Typ 2 Stecker sowie 1 Schuko-Anschlusse (nur Ausführung „1x2“)	
Gehäuse Abmessungen (BxHxT)	475 x 1440 x 194 mm	
Gewicht	65 kg	67 kg
Grundfarbe	Front RAL 9006 (weißaluminium), Seitenteile RAL 7016 (anthrazitgrau)*	
Montageart	Standmontage auf Betonfundament	
Betriebstemperatur	-25° bis +40° C	
Lagertemperatur	-25° bis +40° C	
Max. Luftfeuchtigkeit	Maximal 95%	

Elektrische Spezifikation	Typ 51000.009 (Version 1x1)	Typ 51000.010 (Version 1x2)
Anschlussstecker	1 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit 22 kW Leistung	1 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2 mit 22 kW Leistung sowie 1 Stecker CEE 7/4 „Schuko“ mit 3,7 kW Leistung
Stromzählung	MID konformer Zähler je Stecker	
Anschlusswert	400V (AC) / 63A	
Schutzeinrichtungen	Fehlerstromschutzschalter TYP-B (PXF 40/4/03-B) Leitungsschutzschalter (PXL-B20/3)	
Maximaler Leitungsquerschnitt	AY 4x34 mm²	
Ladeleistung	22 kW (Typ 2), 3,7 kW (Schuko, nur Version 2x2)	

Sicherheit	Typ 51000.009 (Version 1x1)	Typ 51000.010 (Version 1x2)
Schutzklasse, Schutzart	IP 44 nach IEC 60529, Schutzklasse 1 nach DIN EN 61140	
Zertifizierungen	CE Klasse „A“ nach EU Richtlinie 2004/108/EG DIN EN 55022, DIN EN 61439-1, DIN EN 60950-1	
Normen für Ladevorgänge	IEC 62196-2, VDE-AR-E2623-2-2 IEC 60309, IEC 61851-1	

Datenanbindung	Typ 51000.009 (Version 1x1)	Typ 51000.010 (Version 1x2)
Datenanbindung	über VE-Public 12/46 Master	über VE-Public 12/46 Master

*) Farbtonabweichungen auf Grund von Metallic-Pulverlack möglich

Kundendienst

Der Kundendienst steht Ihnen bei Problemen, welche die Ladestation betreffen, zur Verfügung. Sie erreichen den Kundendienst unter den folgenden Rufnummern:

Deutschland:
+49 1805 veniox (0,14 EUR / Minute aus dem österr. Festnetz)
+49 1805 836469 (0,14 EUR / Minute aus dem österr. Festnetz)

Österreich:
+43 820 veniox (0,20 EUR / Minute aus dem österr. Festnetz)
+43 820 836469 (0,20 EUR / Minute aus dem österr. Festnetz)

Sonstige EU-Länder:
+49 421 6266-455

Alternativ können Sie ebenfalls über die Website der VENIOX GmbH & Co. KG eine Supportanfrage erstellen. Diese wird in Folge durch unseren technischen Support beantwortet. Hinweise zu unserem Kundensupport finden Sie unter der Internetadresse http://www.veniox.com/support/.

Installationsanleitung

Installations- und Montageanleitung für den Elektroinstallateur

Einleitung

Mit der Ladestation kann ein Elektroauto schnell und sicher geladen werden. Die modernste Technik übererfüllt die aktuellen Normungen und bietet zusätzliche Leistungsmerkmale. Das Laden von Elektroautos bedingt hohe Leistungen über einen langen Zeitraum, daher ist es wichtig, dass auch die Vorinstallation der Ladestation den Anforderungen entspricht. Als qualifizierter Elektriker sind Sie für die Sicherheit der Installation und die Aufklärung des Kunden verantwortlich.

Beachten Sie dazu folgende Dokumente und Vorschriften:

- Die Anweisungen in der Installationsanleitung
- Die gültigen regionalen Normen und Anschlussbedingungen
- Die gültige Bauordnung für Stellplätze von Elektrofahrzeugen einschließlich Ladestationen
- Die Inhalte der aktuellsten Installateurschulung.

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass nachfolgend aufgelistete Bestandteile mitgeliefert wurden:

- Die Ladestation
- Diese Installationsanleitung
- Übergabeprotokoll
- Anlagenbuch
- Garantie-Karte
- Optional: Ist die Ladestation mit einem UMTS Kommunikationsmodul ausgestattet, kann ggf. eine SIM Karte mitgeliefert werden. Dies ist auf dem jeweiligen Lieferschein separat vermerkt. Bitte beachten Sie, dass die SIM Karte nur in dem Land genutzt werden kann, für welches sie zugelassen wurde.

Anmerkungen zur Installationsanleitung

Dieses Dokument enthält alle wichtigen Informationen für die Montage und die Inbetriebnahme der Ladestation.

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und diese Installationsanleitung sorgfältig durch. Diese Installationsanleitung gilt in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Für alle weiteren Länder dient Sie als Installationsempfehlung – nationale Vorschriften haben stets Vorrang!

Im Zusammenhang mit dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet:

Warnung: Alle für die Sicherheit des Benutzers wichtigen Hinweise sind mit einer warnenden Hand gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um eine wichtige Informationen, die bei Missachtung gesundheitliche Folgen beim Benutzer, Schäden an der Ladestation, dem Fahrzeug oder am Gebäude hervorrufen können und daher besonders beachtet werden.

Bei der Herstellung, Fertigung und dem Betrieb der Ladestation sowie diesem Handbuch wurde darauf geachtet, dass weitestgehend nachhaltige und umweltschonende Materialien verwendet werden.

Sicherheitshinweise

Warnung: Handeln Sie nach den in diesem Handbuch vorgegebenen Installations- und Anschlussanweisungen und allen gültigen regionalen Normen und Anschlussbedingungen. Beachten Sie ebenso die gültige Bauordnung für Stellplätze von Elektrofahrzeugen einschließlich Ladestationen.

Warnung: Wird die Ladestation in den Wintermonaten bei Minustemperaturen geliefert, ist zu beachten, dass die Ladestation vor Inbetriebnahme für 24 Stunden bei Raumtemperatur zwischengelagert werden muss. Ansonsten kann sich Kondenswasser bilden, dass empfindliche Elektronik-Komponenten der Ladestation dauerhaft zerstört.

Warnung: Die Ladestation darf nie in Betrieb genommen werden, wenn das Anschlusskabel oder die Stecker sichtbare Beschädigungen aufweisen (z.B. offener Zugang zum Geräteinneren aufgrund von Beschädigung der Designabdeckung oder Steckdose).

Die Ladestation auf einen Blick

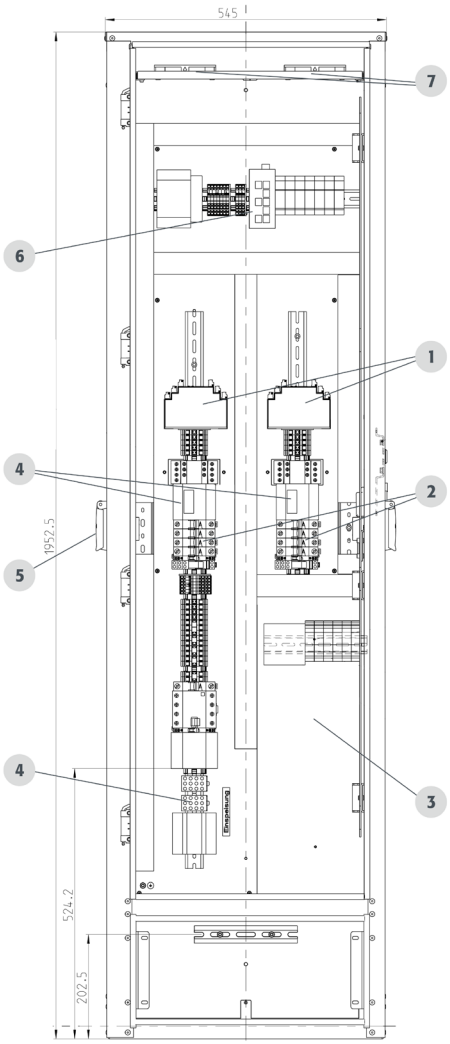


Abbildung 1: Bedienelemente der Ladestation VE-Public 12

Folgende Bauteile sind in der Ladestation enthalten:

1 X3 Ladestationscontroller („Lademodul“)
2 Sicherungsblock
3 Vorsicherungsfeld (optional)
4 Einspeisung Ladestation
5 Stecker Typ 2 nach IEC 62196-2
6 Ethernet-Switch
7 Lüftungssystem

Bitte beachten Sie, dass Ihre Ladestation je nach Konfiguration von dieser Darstellung abweichen kann. Bitte erfahren Sie bei VENIOX Ihre individuellen Anschluss- und Positionspläne für die integrierten Komponenten.

Installation und Inbetriebnahme

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass sowohl die Prüfung der bestehenden Elektro-Installation als auch die Montage und Inbetriebnahme der Ladestation ausschließlich durch qualifizierte Elektro-Installateure unter Berücksichtigung

- aller aktuell gültigen regionalen Normen und Anschlussbedingungen,
- der aktuellsten Installateurschulung,
- den Anforderungen dieser Installationsanleitung,
- der gültigen Bauordnung für die Stellplätze von Elektrofahrzeugen einschließlich Ladestationen durchgeführt werden darf.

Gewährleistungs- und Garantieansprüche gegen den Hersteller aufgrund einer nicht korrekten Inbetriebnahme sind ausgeschlossen.

Lagerung und Transport

Bitte beachten Sie die folgenden Rahmenbedingungen bei der Lagerung sowie beim Transport der Ladestation:

- Die zulässige Lagertemperatur der Ladestation beträgt -25 bis +40°C
- Der Transport der Ladestation ist nur in den dafür vorgesehenen Transportbehältern unter Verwendung der mitgelieferten Sicherungs- und Stoßfang-Materialien zulässig
- Für den Transport der Ladestation müssen alle Kabelverbindungen getrennt werden, die Sicherungen auf die Schalterposition „Aus“ gelegt sein und eventuell vorhandene Transportsicherungen der Abdeckung geschlossen bzw. abgebracht werden
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge während des Transportes

Installationsanforderungen

Um die Ladestation in Betrieb nehmen zu können, müssen nachfolgend aufgelistete Installationsanforderungen erfüllt werden:

- Ein ausreichend groß dimensioniertes Betonfundament, basierend auf der jeweiligen statischen Berechnung der Fundemante für die Ladestation.
- Die Ladestation darf nicht in der Nähe von direkten Wärmequellen (z.B. Heizungs- oder Trocknerentlüftungen, Klimaanlagen, Lampen, etc.) montiert werden.
- Die Ladestation darf nicht in direkter Nähe eines Wasseranschlusses montiert werden.
- Der Montageort der Ladestation darf max. 4 m vom Ladepunkt des Fahrzeugs entfernt sein. Das mit dem Fahrzeug mitgelieferte Ladekabel ist durchschnittlich ca. 5 m lang. Das

Ladekabel muss auf möglichst direktem Weg an die Ladestation anschließbar sein. Eine Kabelführung über das Fahrzeug ist zu vermeiden. Stolperfallen (gespanntes Ladekabel) sind unzulässig.

» Die bestehende Elektroinstallation ist entsprechend den aktuell geltenden regionalen Normen und Anschlussbedingungen geprüft und erfüllt die Anforderungen der Ladestation hinsichtlich hohen Leistungen über einen langen Zeitraum.

» Eine separate, einzeln abgesicherte Leitung wird vorausgesetzt. Es liegt allerdings im professionellen Ermessen des Elektroinstallateurs ob dies bei den lokalen Gegebenheiten und den zugrundeliegenden aktuellen Regelungen und Normen notwendig ist. Eine Überlastung der Leitung und der Leitungsabsicherung ist auszuschließen, da ansonsten das Elektroauto ggf. nicht geladen wird.

» Der Kabeldurchmesser ist in Abhängigkeit der Leistung der Ladestation, der Verlegungsart, des Kabeltyps und der Kabellänge zu wählen.

» Bei etwaig auftretenden Problemen bei der Installation wenden Sie sich bitte an die Notfallnummer, die auf Ihren Schulungsunterlagen angegeben ist.

» Die Ladestation verfügt je nach Konfiguration über ein Zählerfeld für einen Summenstromzähler. Dieses ist für eine maximale Zähler-Bautiefe von 136 mm ausgelegt.

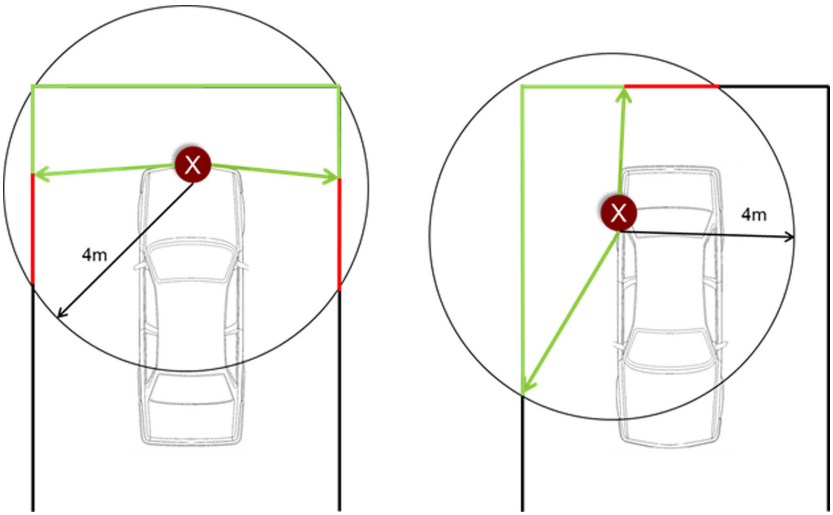


Abbildung 2: Aufstellfläche für Ladestation

Das „X" bezeichnet den Ladepunkt am Fahrzeug, das jedoch je nach Fahrzeug eine andre Position einnehmen kann. Montieren Sie die Ladestation so, dass das Kabel nicht über das Fahrzeug gelegt werden muss. Beachten Sie die Stellrichtung des Fahrzeuges!

Elektrische Installation der Ladestation

Für den elektrischen Anschluss der Ladestation muss zuerst das Stromkabel durch die Bodeneinführung in die Ladestation eingeführt werden. Je nach Ausführung der Ladestation befinden sich in der Ladestation Hauptanschlussklemmen oder ein genormtes Zählerfeld mit Vorzählerteil. Beachten Sie, dass vor dem Anschluss des Zuleitungskabels sichergestellt wird, dass dieses stromlos geschalten ist, da ansonsten die Gefahr von elektrischen Schlägen gegeben ist. Die Installation des Normzählerfeldes hat nach den jeweils geltenden gesetzlichen Normen zu erfolgen.

Warnung: Der elektrische Anschluss der Ladestation darf ausschließlich durch autorisiertes Personal entsprechend der geltenden Vorschriften erfolgen. Es ist nicht fachkundigen Personen strikt verboten, die Ladestation eigenständig zu öffnen. Allgemein weisen wir darauf hin, dass die Montage ausschließlich durch fachkundiges Personal sowie nach allen derzeit geltenden Normen durchzuführen ist. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche auf Grund einer nicht korrekten Inbetriebnahme sind ausgeschlossen.

Anbindung von externen Satelliten

Sie können an einer Ladestation der Serie „VE-Public" bis zu 4 abgesetzte Satelliten ohne weitere Adaptionen anbinden. Werden mehr als 4 Ladestationen der Serie „VE-Public Satellite" an eine Ladestation der Serie „VE-Public" angebunden, ist hierzu ein zusätzlicher Netzwerk-Switch erforderlich. Dieser kann in der Ladestation VE-Public oder einem der angebundenen Satelliten integriert werden.

Derzeit unterstützt die Ladestation der Serie VE-Public die Anbindung von maximal 16 abgesetzten Satelliten je Ladestation. Sollen mehr als 16 Satelliten mit einer Ladestation betrieben werden, so nehmen Sie bitte vorher Kontakt mit dem VENIOX Projektteam auf.

Bitte beachten Sie, dass die Ladestationen der Serie „VE-Public Satellite" auf Grund der in diesem Fall unzureichenden Anschlussleistung der Ladestation „VE-Public" einen eigenen Verteilerkasten mit Netzanschlusspunkt benötigen. Die Ladestationen der Serie „VE-Public Satellite" sind – entgegen den Ladestationen der Serie „VE-Public" – nicht mit einem Normzählerfeld ausgestattet.

Bitte beachten Sie, dass die maximale Leitungslänge zwischen Ladestation „VE-Public" sowie der angebundenen Ladestation „VE-Public Satellite" insgesamt 30 Meter nicht übersteigen darf.

Wichtige Hinweise zum Umbau der Ladestation

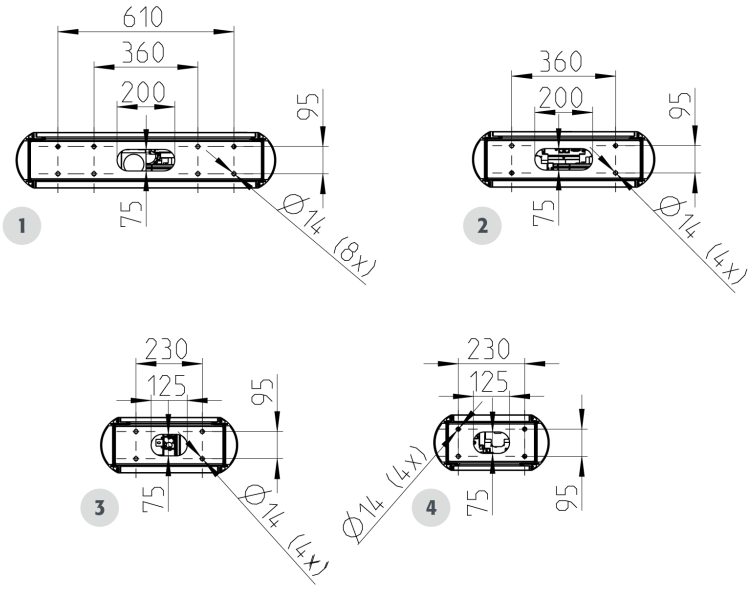
Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- » Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von qualifizierten Elektro-Installateuren und nur an einer stromlos geschalteten Ladestation durchgeführt werden
- » Umbauten oder Veränderungen an der Ladestation sind nicht zulässig.
- » Die Ladestation verfügt über einen intelligenten Stromzähler für die Abgangsstromzählung der jeweilig verbrauchten Energie. Umbauten oder Veränderungen im Umfeld des Zählers sind nicht zulässig
- » Eine Nichtbeachtung der o.g. Punkte haben für den Kunden einen sofortigen Verlust der Gewährleistungs- und Garantie gegen den Hersteller ansprüche zur Folge.

Mechanische Installation

Anschraubmaße für Fundamentbefestigung

Die Ladestationen der Serie VE-Public werden direkt auf Betonfundamenten montiert. Die nachfolgende Darstellung beinhaltet eine Übersicht über die jeweiligen Anschraubmaße der einzelnen Ladestationen. VENIOX liefert eine gummierte Dämmmatte mit, die zwischen Betonfundament und Ladestation angebracht wird. Diese verfügt über die identischen Ausnehmungen gemäß der nachfolgenden Detailzeichnung.



Dabei handelt es sich um die folgenden Ladestationstypen:

1. Ladestation VE-Public 46
2. Ladestation VE-Public 12
3. Ladestation VE-Public Satellite
4. Ladestation VE-Public

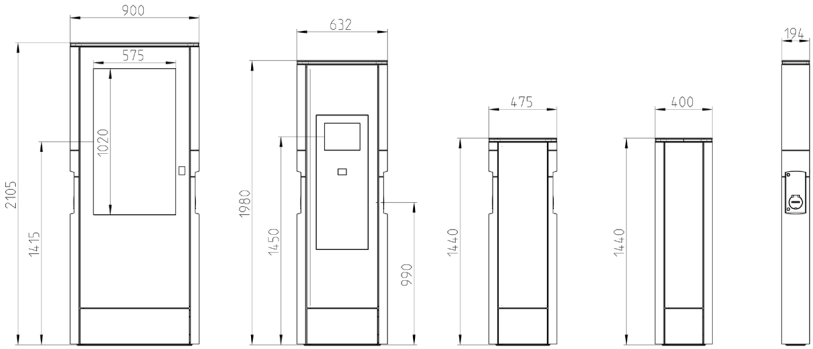
Montage der Ladestationen

Für die Montage der Ladestation ist vorerst die Herstellung eines Betonfundamentes wie beschrieben erforderlich. Nachfolgend wird die Ladestation mit den, in der jeweiligen Bewehrungsskizze angegebenen Dübeln oder Gewindestangen im Betonfundament fixiert. Die Kabelzuführung erfolgt durch den Boden der Ladestation.

Allgemein weisen wir darauf hin, dass die Montage ausschließlich durch fachkundiges Personal sowie nach allen derzeit geltenden Normen durchzuführen ist. Sämtliche Ansprüche auf Grund einer nicht korrekten Inbetriebnahme sind ausgeschlossen.

Die Ladestation wird mittels mindestens 4 im Fundament eingebrachten Gewindestangen auf diesem fixiert. Dabei sind Gewindestangen von mindestens M12 zu verwenden.

Maßübersicht der Ladestationen



VE Public 46 | VE-Public 12 | VE-Public Satellite | VE-Public

Fundament-Anforderungen

Die Berechnung der Fundamentgrößen erfolgte auf Basis des statischen Berechnung unter den folgenden getroffenen Annahmen.

Als Annahme für den Standort der Ladestationen wurden die folgenden Parameter festgelegt:

- Geländekategorie II-IV
- Windzone WZ1 - WZ3
- Meereshöhe bis 800m
- keine exponierten Lagen
- keine Erdbebengefährtung

Unter diesen Grundsätzen erfolgte die Windlastberechnung als freistehende Wand nach DIN 1055-4. Somit ergibt sich eine Windlast von 2,43 KN/m².

Am Fundamentboden ist eine Sauberkeitsschicht mit 10 cm Dicke aus Ortbeton C 16/20 anzulegen.

Bitte beachten Sie: Die durch VENIOX bekanntgebenen Fundamentanforderungen basieren auf allgemein angenommenen Daten zum Standort sowie der auftreffenden Windlast. Sind an einem Standort abweichende Anforderungen vorhanden, so müssen die Fundamentanforderungen gegebenenfalls auf die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Für die Verwendung eines am jeweiligen Standorts korrekt bemessenen Fundamentes ist der Kunde verantwortlich.

Ladestation VE-Public & VE-Public Satellite

Abmessungen Fundament:

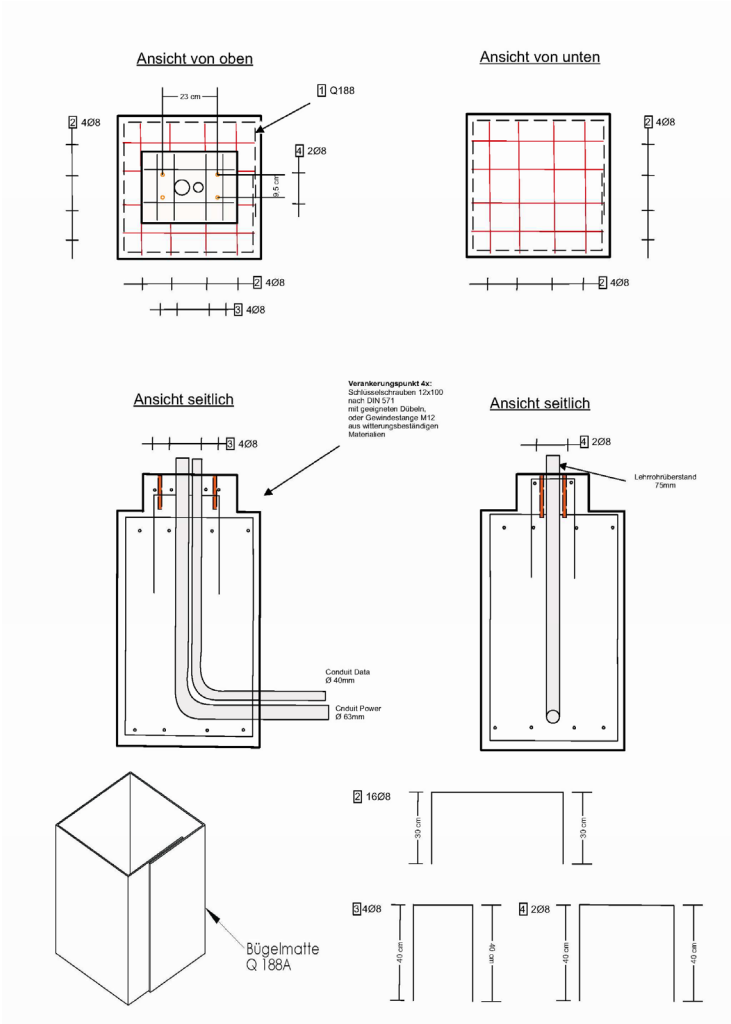
Breite 60 cm
Länge 60 cm
Höhe 100 cm

Abmessungen Fundamentkopf:

Breite 40 cm
Länge 30 cm
Höhe 15 cm

Gewählte Betonsorte: C30/37 LP
Betondeckung: cnom = 5,5 cm

Expositionsklasse: XD 3, XC4, XF3
Sauberkeitsschicht: 10cm Ortb. C 16/20



Ladestation VE-Public 12

Abmessungen Fundament:

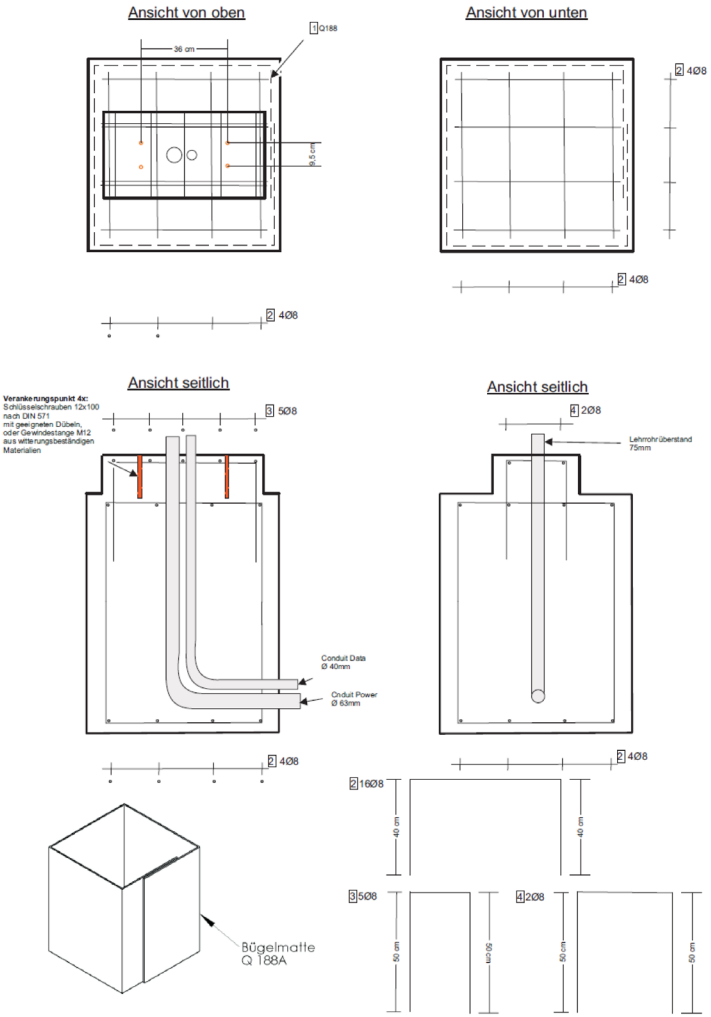
Breite	80 cm
Länge	80 cm
Höhe	100 cm

Abmessungen Fundamentkopf:

Breite	32 cm
Länge	63 cm
Höhe	15 cm

Gewählte Betonsorte: C30/37 LP
Betondeckung: cnom = 5,5 cm

Expositionsklasse: XD 3, XC4, XF3
Sauberkeitsschicht: 10cm Ortb. C 16/20



Ladestation VE-Public 46

Abmessungen Fundament:

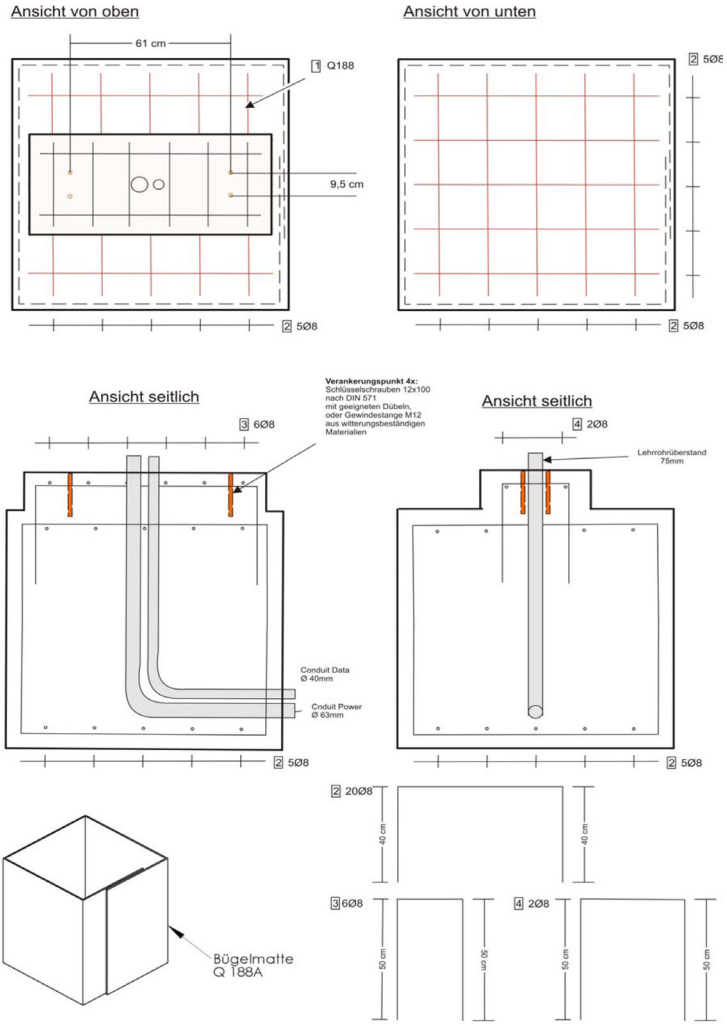
Breite 105 cm
Länge 105 cm
Höhe 100 cm

Abmessungen Fundamentkopf:

Breite 42 cm
Länge 92 cm
Höhe 16 cm

Gewählte Betonsorte: C30/37 LP
Betondeckung: cnom = 5,5 cm

Expositionsklasse: XD 3, XC4, XF3
Sauberkeitsschicht: 10cm Ortb. C 16/20



Statusinformationen und Problembehandlung

Die Ladestation verfügt über eine Status LED (siehe Abbildung 2, Nummer 3), die den aktuellen Zustand der Ladestation anzeigt.

Die Status-LED stellt dabei die folgenden Zustände dar:

LED leuchtet nicht

Wenn die LED nicht leuchtet, so weist dies auf eine Störung in der Stromzufuhr der Ladestation hin. Das Laden von Fahrzeugen ist nicht möglich. Überprüfen Sie die ggf. vorhandenen Vorsicherungen im Sicherungskasten Ihres Hausanschlusses. Sollte die Vorsicherung wiederholt fallen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektro-Installateur

LED leuchtet grün

Das grüne Dauerlicht der LED zeigt eine betriebsfähige Ladestation an. Das Laden von Fahrzeugen ist jetzt möglich.

LED blinkt langsam grün

Wenn ein Fahrzeug an die Ladestation angeschlossen wurde und dieses geladen wird, so blinkt die Statusanzeige der Ladestation grün.

LED blinkt schnell grün

Die LED der Ladestation blinkt während dem Startvorgang grün. Bitte warten Sie, bis der Startvorgang abgeschlossen wurde und die LED grün leuchtet. Sobald die LED grün leuchtet, können Sie die Ladestation verwenden.

LED blinkt 1x rot

Es wurde ein für diese Ladestationskonfiguration nicht zulässiger Connector in der Software konfiguriert. Diese Fehlermeldung darf im Betrieb der Ladestation nicht auftreten, da die Ladestationen ab Werk mit der richtigen Steckerkonfiguration ausgeliefert werden. Sollte dieser Fehler an der Ladestation trotzdem auftreten, senden Sie die Ladestation zur Instandsetzung an VENIOX.

LED blinkt 2x rot

Der für den Stecker erforderliche Charge Mode kann nicht aktiviert/konfiguriert werden. Die Grundkonfiguration der Ladestation ist nicht korrekt. Diese Fehlermeldung darf im Betrieb der Ladestation nicht auftreten, da die Ladestationen ab Werk mit der richtigen Grundkonfiguration ausgeliefert werden. Sollte dieser Fehler an der Ladestation trotzdem auftreten, senden Sie die Ladestation zur Instandsetzung an VENIOX.

LED blinkt 3x rot

Die Sicherheitseinrichtungen der Ladestation könnten nicht funktionieren. Dieser Fehler tritt auf, wenn der Schütz oder der Leistungsschutzschalter blockieren, mechanisch defekt oder die Kontakte verschweißt sind.

Öffnen Sie die Ladestation und überprüfen Sie die korrekte Funktionalität der Sicherheitseinrichtungen des betroffenen Lademoduls. Prüfen Sie weiterhin die Leichtgängigkeit der Hilfsschalter an den jeweiligen Sicherheitseinrichtungen und kontrollieren Sie die Verkabelung auf sichtbare Beschädigungen. Lässt sich der Fehler nicht beheben, senden Sie die Ladestation an VENIOX.

LED blinkt 4x rot

Der FI-Schalter des Lademoduls wurde ausgelöst und muss wieder aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu die Ladestation und reaktivieren Sie den FI-Schalter des jeweils betroffenen Lademoduls.

LED blinkt 5x rot

Der LS (Sicherung) des Lademoduls wurde ausgelöst und muss wieder aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu die Ladestation und reaktivieren Sie den LS-Schalter des jeweils betroffenen Lademoduls.

LED blinkt 6x rot

„Childs-Finger-Fehler". Es wurde ein potentieller Finger-Kontakt mit stromführenden Komponenten festgestellt. Bitte überprüfen Sie in diesem Fall die Verbindung zwischen Ladestecker und Fahrzeug auf eventuelle Beschädigungen.

Sollten Sie keine Beschädigungen feststellen können, trennen Sie die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug. Öffnen Sie die Ladestation und kontrollieren Sie diese auf sichtbare Beschädigungen an den Kabelführungen.

Lässt sich der Fehler nicht beheben, senden Sie die Ladestation zur Reparatur an VENIOX.

LED blinkt 7x rot

Die maximal zulässige Strommenge wurde dauerhaft überschritten. Dieser Fehler tritt auf, wenn das Fahrzeug trotz vorgegebenem Ladestrom mit einem tatsächlich höheren Ladestrom über einen längeren Zeitraum lädt. Das System verfügt damit über eine Sicherheitseinrichtung, die Fehler im Fahrzeug erkennt und das System bei Auftreten dieses Fehlers stromlos schaltet. Durch diese Funktion wird ein Überhitzen der Leitungen verhindert.

Bitte trennen Sie zur Problemlösung die Verbindung zwischen Ladestation und Fahrzeug. Schließen Sie das Fahrzeug in Folge erneut an und starten Sie den Ladevorgang.

Lässt sich der Fehler nicht beheben, überprüfen Sie die korrekte Funktionalität mit dem „VENIOX Mode 3 Test-Set" auf eine korrekte Funktionalität nach geltenden Normen. Ist dieser Test erfolgreich, erfüllt das angeschlossene Fahrzeug die gesetzlich geltenden Normen nicht und kann daher an dieser Ladestation nicht geladen werden. Ist der Test nicht erfolgreich, senden Sie die Station bitte an den VENIOX Kundendienst ein.

LED blinkt 8x rot

Die Verriegelungseinrichtung des Steckers weist eine Funktionsstörung auf. Dies bedeutet, dass die Verriegelungsvorrichtung des Steckers einen anderen Status aufweist, als der Status nach der jeweiligen Aktion sein sollte. Dies tritt beispielsweise dann auf, wenn die Verriegelungsvorrichtung durch die Ladestation gden Befehl zum Öffnen erhält, die Verriegelungsvorrichtung jedoch nicht geöffnet wird.

Öffnen Sie die Ladestation und kontrollieren Sie die Verriegelungsvorrichtungen der Ladestation auf korrekte Funktionalität. Überprüfen Sie zudem die korrekte Verkabelung der Verriegelungseinrichtungen. Lässt sich der Fehler nicht beheben, senden Sie die Station an den VENIOX Kundendienst.

Ladeleistungen und Vollladezeit der Ladestation

Die Ladeleistung der Ladestation ist abhängig von vielen Variablen, darunter die Akukapazität. Bitte verwenden Sie die nachfolgende Tabellen, um die Ladeleistung und die ungefähre Vollladedauer der von Ihnen installierten Ladestation zu bestimmen:

Akkukapazität: 16 kWh

Stromart	Phasen / Spannung	Einheit	Ladeleistungen und -zeiten (basierend auf CEN-CENELEC PT1)				
Wechselstrom	1-phasig 230V	kWh	1,8	2,3	3,0	3,7	4,6
		A	8,0	10,0	13,0	16,0	20,0
		Std.	8,7	7,0	5,4	4,3	3,5
	3-phasig 400V	kWh	-	-	9,0	11,1	13,9
		A	-	-	13,0	16,0	20,0
		Std.	-	-	1,8	1,4	1,2

Max. Spannungsabfall: 3%. Ladedauer ist in Stunden berechnet. Tatsächliche Ladezeit kann minimal größer sein. Strombelastbarkeit auf Basis Kupferltg. 70/25°C, Dauerbetrieb, nach DIN VDE 0100-430/1991.

Akkukapazität: 20 kWh

Stromart	Phasen / Spannung	Einheit	Ladeleistungen und -zeiten (basierend auf CEN-CENELEC PT1)				
Wechselstrom	1-phasig 230V	kWh	1,8	2,3	3,0	3,7	4,6
		A	8,0	10,0	13,0	16,0	20,0
		Std.	10,9	8,7	6,7	5,4	4,3
	3-phasig 400V	kWh	-	-	9,0	11,1	13,9
		A	-	-	13,0	16,0	20,0
		Std.	-	-	2,2	1,8	1,4

Max. Spannungsabfall: 3%. Ladedauer ist in Stunden berechnet. Tatsächliche Ladezeit kann minimal größer sein. Strombelastbarkeit auf Basis Kupferltg. 70/25°C, Dauerbetrieb, nach DIN VDE 0100-430/1991.

Akkukapazität: 22 kWh

Stromart	Phasen / Spannung	Einheit	Ladeleistungen und -zeiten (basierend auf CEN-CENELEC PT1)				
Wechselstrom	1-phasig 230V	kWh	1,8	2,3	3,0	3,7	4,6
		A	8,0	10,0	13,0	16,0	20,0
		Std.	12,0	9,6	7,4	6,0	4,8
	3-phasig 400V	kWh	-	-	9,0	11,1	13,9
		A	-	-	13,0	16,0	20,0
		Std.	-	-	2,4	2,0	1,6

Max. Spannungsabfall: 3%. Ladedauer ist in Stunden berechnet. Tatsächliche Ladezeit kann minimal größer sein. Strombelastbarkeit auf Basis Kupferltg. 70/25°C, Dauerbetrieb, nach DIN VDE 0100-430/1991.

Notfall-Hotline für den Elektroinstallateur

Die Notfall-Hotline der VENIOX steht Elektro-Installateuren während der regulären Geschäftszeiten von Montag bis Freitag zwischen 09:00 und 17:00 Uhr zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass diese Rufnummer nicht für den Endverbraucher vorgesehen ist. Endverbraucher wenden sich bitte an die in der Bedienungsanleitung angegebene Endkundenhotline.

Sie erreichen die Notfallhotline unter folgender Rufnummer: **+49 421 6266-457**.

Impressum

Der Hersteller und Inverkehrbringer der Ladestation und Verfasser dieses Benutzerhandbuches ist:

VENIOX GmbH & Co. KG
Konsul-Smidt-Straße 50-52
D-28217 Bremen
www.veniox.com

Eine Vervielfältigung dieses Handbuchs oder Auszügen daraus ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Herausgebers zulässig.